



Nr.înrg. 4798/13.02.2025

Aprobat
Decan,
Prof. Dr. Ing. Daniela Târniceriu

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IASI
invită operatorii economici interesați să depună oferte pentru atribuirea contractului de achiziție publică
“**Componente electronice Departament TcTI - ETTI**”.

1. Informații generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași
Facultatea Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Adresa: Iași, Bulevardul Carol I, nr 11A
Responsabil achiziție: Constantin Turcanu
Telefon: 0232701650 Fax: 0232-217720
Email: constantin.turcanu@staff.tuiasi.ro

1.2 Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

1.3 Depunerea ofertelor

Ofertele se vor publica pe site-ul www.e-licitatie.ro până pe data de **20.02.2025 ora 12:00** cu titlul **Componente electronice Departament TcTI - ETTI** și va avea codul CPV **31711100-4** al produsului reprezentativ din listă conform și cu caietul de sarcini publicat pe site-ul universității www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice. De asemenea, **se va transmite oferta si prin email sau fax**, până la data și ora precizate mai sus.

1.4 Modul de elaborare a ofertei

- ✓ Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate produsele/serviciile/lucrările din caietul de sarcini. Dacă sunt împărțite pe loturi, ofertantul va trebui să facă ofertă pentru toate produsele dintr-un lot. Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere solicitate prin caietul de sarcini.
- ✓ Propunerea tehnico-financiară
Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară astfel încât aceasta sa respecte în totalitate cerințele prevazute în Caietul de sarcini si sa furnizeze toate informatiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul

contractului de achiziție publică. Oferta depusă trebuie să îndeplinească în totalitate specificațiile tehnice minime obligatorii, după cum au fost acestea stabilite în caietul de sarcini.

- ✓ Fișe tehnice / Specificații tehnice/ Mostre (dacă este cazul).

1.4 Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei: Română
Moneda în care este exprimat prețul contractului: Lei
Perioada minimă de valabilitate a ofertei: 15 zile

1.5 Termen limită pentru solicitarea clarificărilor privind invitația de participare/caietul de sarcini:

20.02.2025 ora 10:00

2. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

- Lucrări
Produce
Servicii

2.2 Denumire contract:

Lot 1: Componente electronice Departament TcTI - ETTI

2.3 Descrierea contractului

Nr. Crt.	Cod CPV	Denumire produs/serviciu/lucrare	U.M	Cant.	Specificatii tehnice
1.	31711100-4	Baterii Duracell 9V	buc	4	Vezi mai jos caiet de sarcini
2.	31711100-4	Baterii Duracell 1.5V AA	buc	16	
3.	31711100-4	Baterii Duracell 1.5V AAA	buc	16	
4.	31711100-4	Casti wireless JBL	buc	1	
5.	31711100-4	Statie de lipit cu varfuri fine	buc	2	
6.	31711100-4	Statie de lipit cu aer cald	buc	2	
7.	31711100-4	Sursa de tensiune AC-DC - alimentator de laborator, iesire 5-30V, 0-10A	buc	2	
8.	31711100-4	Aliaj de lipit si pasta de lipt SMD-uri	buc	6	
9.	31711100-4	Pasta de lipt SMD-uri	buc	6	
10.	31711100-4	Frecventmetru digital 10 GHz	buc	2	
11.	31711100-4	Analizor spectral 3GHz sau 4.5 GHz	buc	1	

12.	31711100-4	Arduino uno	buc	6	
13.	31711100-4	Fire conectori tata-tata, 20cm, 40 fire/set	set	20	
14.	31711100-4	Fire conectori tata-mama, 20cm, 40 fire/set	set	20	
15.	31711100-4	breadboard 40	buc	10	
16.	31711100-4	conectori - headere de pini tip mama - bareta 40 pini, 2.54	buc	40	
17.	31711100-4	Kit 45 senzori compatibili Arduino pentru roboti sau diverse proiecte, Bitmi 10174	buc	2	
18.	31711100-4	Arduino Student Kit	buc	2	
19.	31711100-4	Ecran LCD1602 cu modul I2C/IIC	buc	6	
20.	31711100-4	multimetre digitale	buc	3	
21.	31711100-4	MinIMU-9 v6 Gyro, Accelerometer, and Compass	buc	1	
22.	31711100-4	senzor Doppler radar RCWL-0516	buc	2	
23.	31711100-4	senzor capacitiv TTP223B	buc	6	
24.	31711100-4	powerbank 5V usb pt arduino	buc	6	
25.	31711100-4	senzor temp. si umiditate	buc	2	
26.	31711100-4	senzor PIRmiscare HC-SR501	buc	2	
27.	31711100-4	senzor magnetometru 3 axe	buc	2	
28.	31711100-4	senzor touch TTP229	buc	2	
29.	31711100-4	cabluri programator Arduino	buc	6	
30.	31711100-4	senzor culoare TCS230	buc	2	
31.	31711100-4	modul microfon	buc	2	
32.	31711100-4	generator semnal portabil	buc	1	
33.	31711100-4	conectori - headere de pini tip tata - bareta 80 pini, dubla, 90 grd, 2.54	buc	12	
34.	31711100-4	Shield pentru învățare Arduino	buc	20	
35.	31711100-4	Raspberry Pi Pico W, Wireless	buc	15	
36.	31711100-4	Modul microfon High Sensitivity Sound Detection	buc	20	
37.	31711100-4	Modul afisaj LCD cu lumina de fundal albastra si I2C	buc	10	
38.	31711100-4	Placă Senzor de Temperatură și Umiditate DHT11 + Modul ESP-01S	buc	15	
39.	31711100-4	Modul Senzor PIR HC-SR501 (Senzor de Miscare)	buc	15	

40.	31711100-4	Modul Senzor de Atingere Capacitiv TTP229	buc	15	
41.	31711100-4	Stick USB - 64 GB, 3.0	buc	1	
42.	31711100-4	SSD extern 2TB, portabil, USB.3.0	buc	1	
43.	31711100-4	Stick Memorie, 128 GB, 2 IN 1, cu USB 3.0 si Type-C	buc	2	
44.	31711100-4	Mouse optic wireless	buc	2	
45.	31711100-4	Cablu HDMI, 1,5-2m	buc	2	
46.	31711100-4	DEVELOPMENT BOARD, NEXYS A7, 100T, ARTIX-7 FPGA-C7A100T	buc	4	
47.	31224100-3	kit ARDUINO set educational	buc	2	
48.	31711100-4	multimetru osciloscop digital	buc	1	
49.	31711100-4	pompa fluidor	buc	2	
50.	31711100-4	statie lipit termostata	buc	1	
51.	31711100-4	Dispozitiv extindere PCF8575 Remote 16 Bits I2C IIC SMBus I/O Expand	buc	25	
52.	31711100-4	Breadboard 830 puncte MB-102	buc	20	
53.	31711100-4	Set 10 x Fire Dupont tata-tata 20cm	buc	20	
54.	31711100-4	Set de 10 x Fire Dupont tata-tata 30cm	buc	20	
55.	31224100-3	Set x Rezistor 10k Ohm, 10 bucati/set	buc	10	
56.	31711100-4	Set x Rezistor 150 Ohm, 100 bucati/set	buc	1	
57.	31711100-4	Rezistor 2.4kΩ	buc	100	
58.	31711100-4	TCA9548A I2C Multiplexer Module	buc	20	
59.	31711100-4	SX1276 ESP32 LoRa 868MHz-915MHz 0.96 Inch Blue OLED Display Bluetooth WIFI Kit 32 Development Board V2	buc	10	
60.	31711100-4	Encoder rotativ	buc	5	
61.	31224100-3	SLAM Lidar A1 M8	buc	1	
62.	31711100-4	Analogue Discovery 3 Multi-Function Test and Measurement Device	buc	1	
63.	31711100-4	Rezistor 220 Ω	buc	100	
64.	31224100-3	Rezistor 2.2 KΩ	buc	100	
65.	31711100-4	Tranzistor NPN BC337-25	buc	30	

2.4 Valoarea estimativă a contractului:

LOT 1 – 25911,00 lei (fără T.V.A.)

2.5 Termen de livrare/prestare/execuție

60 zile de la data semnării contractului/comenzii.

2.6 Sursa/Surse de finanțare:

Finanțare de bază.

2.7 Locația lucrărilor, locul de livrare a produselor:

Produsele se vor livra la adresa: Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Bulevardul Carol I, nr 11A, Iași

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:

Achiziție directă

4. Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare

Prețul cel mai scăzut pe tot lotul de produse

5. Garanția de buna executie (în cazul contractelor de servicii de proiectare/lucrări)

Nu este cazul

6. Plata prețului contractului/comenzii

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza facturii fiscale, comenzii și a notei de recepție. Prețul contractului nu se actualizează.

7. Anunț de atribuire

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice, un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la data încheierii contractului.

8. Neîndeplinirea clauzelor contractuale care vor include cele asumate de furnizor prin oferta depusă, dă dreptul beneficiarului să emită un certificat constatator negativ.

Întocmit
Ing. Constantin Turcanu

CAIET DE SARCINI

pentru achiziție **Componente electronice Departament TcTI- ETTI**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe bază cărora se elaborează de către ofertant propunerea tehnică și financiară.

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de Sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care toate caracteristicile din propunerea tehnică presupun asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini. Ofertarea de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini și termene de livrare mai mari decât cele prezentate, atrage descalificarea ofertantului.

Ofertarea se va face pentru întregul lot de produse. Nu sunt admise oferte incomplete (lot ofertat cu lipsuri).

Nr crt	Denumire produs	U. M.	Cantitate	Specificatii tehnice
1.	Baterii Duracell 9V	buc	4	Baterii Duracell 9V
2.	Baterii Duracell 1.5V AA	buc	16	Baterii Duracell 1.5V AA
3.	Baterii Duracell 1.5V AAA	buc	16	Baterii Duracell 1.5V AAA
4.	Casti wireless JBL	buc	1	Casti Audio Over the Ear JBL Tune 700, Wireless, Bluetooth, Autonomie 24 ore, Negru
5.	Statie de lipit cu varfuri fine	buc	2	Statie de lipit, Yihua, Cu accesorii, Display LCD, 75 W, Multicolor Link de referință: https://www.emag.ro/statie-de-lipit-yihua-cu-accesorii-display-lcd-75-w-multicolor-zestaw-be7d-11030/pd/DH12XNYBM/?X-Search-Id=57cc6981a072ee6e60e0&X-Product-Id=162434066&X-Search-Page=1&X-Search-Position=30&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
6.	Statie de lipit cu aer cald	buc	2	Soldering station, BST-933B, 130W, 50-520 degrees, LCD screen Link de referință: https://www.sigmanortec.ro/en/soldering-station-bst-933b-130w-50-520-degrees-lcd-screen
7.	Sursa de tensiune AC-DC - alimentator de laborator, iesire 5-30V, 0-10A	buc	2	Sursă de Laborator Plusivo PS-305D (30 V, 5 A) Link de referință: https://www.optimusdigital.ro/ro/surse-de-laborator/7172-sursa-de-laborator-plusivo-ps-305d-30-v-5-a.html?search_query=sursa+tensiune&results=328

8.	Aliaj de lipit	buc	6	<p>Fludor de Lipit cu pasta Decapanta, Flux Cositor lipituri calde electrice, electronice, Aliaj Staniu 40 – Plumb 60, 100g - 1mm</p> <p>Link de referință: https://www.emag.ro/fludor-de-lipit-cu-pasta-decapanta-flux-cositor-lipituri-calde-electrice-electronice-aliaj-staniu-40-plumb-60-100g-1mm-flud-100g/pd/DW95BGYBM/?X-Search-Id=77470ff673b8d32a0f85&X-Product-Id=218507870&X-Search-Page=2&X-Search-Position=37&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view</p>
9.	Pasta de lipit SMD-uri	buc	6	<p>Pasta lipit Sn63,Pb37, 10cmc</p> <p>Link de referinta: https://www.sigmanortec.ro/pasta-lipit-sn63pb37-183-grade-10cmc-bst-510</p>
10.	Frecventmetru digital 10 GHz	buc	2	<p>1Hz-4.5GHz HF RF contor de frecvență pentru măsurarea impulsurilor și frecvenței</p> <p>Link de referință: https://www.fruugo.ro/1hz-45ghz-hf-rf-contor-de-frecventa-pentru-masurarea-impulsurilor-si-frecventei-radio/p-270947498-600488069?language=ro&ac=KelkooCSS&asc=pmax&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA74G9BhAEEiwA8kNfpSZUUkuhSpX63uC225qYwDutfKKO7zJmTtMblh_91oGX7Of85dx3NBoCkjUQA_vD_BwE</p>
11.	Analizor spectral 3GHz sau 4.5 GHz	buc	1	<p>Analizor de spectru; Imp.int: 50Ω; 0,15÷3000MHz; RS232,USB,VGA, GSP-730GW INSTEK</p> <p>Link de referință:</p>
12.	Arduino uno	buc	6	<p>Arduino® Uno Rev3</p> <p>Link de referință: https://ardushop.ro/ro/arduino/80-arduinoR-uno-rev3-7630049200050.html</p>
13.	Fire conectori tata-tata, 20cm, 40 fire/set	set	20	Set 40 fire dupont tata-tata, 20 cm
14.	Fire conectori tata-mama, 20cm, 40 fire/set	set	20	Set 40 fire dupont tata-mama, 20 cm
15.	breadboard 40	buc	10	<p>Breadboard MB102, 830 pct., transparent</p> <p>Link de referință:</p>

				https://www.sigmanortec.ro/breadboard-mb102-830-puncte-transparent
16.	conectori - headere de pini tip mama - bareta 40 pini, 2.54	buc	40	Bara 40 pini, 2.54, mama Link de referință: https://www.sigmanortec.ro/Bara-40-pini-2-54-mama-p126025238
17.	Kit 45 senzori compatibili Arduino pentru roboti sau diverse proiecte, Bitmi 10174	buc	2	Kit 45 senzori compatibili Arduino pentru roboti sau diverse proiecte, Bitmi 10174 Link de referință: https://www.bitmi.ro/kit-45-senzori-arduino-10174.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA74G9BhAE EiwA8kNfpZYovScwKtX9WGMloYSZG1Q8I9Gxx6e5CrauAjVp7Li0V97PeCiT3xoCjK4QAvD_BwE
18.	Arduino Student Kit	buc	2	Kit educativ pentru electronisti, compatibil Arduino UNO R3 CH340, Bitmi 10172 Link de referință: https://www.bitmi.ro/arduino-uno-r3-kit-educativ-pentru-electronisti-10172.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA74G9BhAE EiwA8kNfpfcFay7More9_8xPv5k6dkKlw-Q9rbJJT96-JiTmJLVI-gZR8iR8JhoC8dcQAvD_BwE
19.	Ecran LCD1602 cu modul I2C/IIC	buc	6	Display LCD 1602 albastru + adaptor I2C OKY4005 Link de referință: https://www.emag.ro/display-lcd-1602-albastru-adaptor-i2c-oky4005/pd/D46Y22MBM/
20.	multimetre digitale	buc	3	Multimetru digital; LCD; 3,5 cifre, AX-T520AXIOMET Link de referință: https://www.tme.eu/ro/details/ax-t520/multimetre-digitale-portabile/axiomet/
21.	MinIMU-9 v6 Gyro, Accelerometer, and Compass	buc	1	MinIMU-9 v6 Gyro, Accelerometer, and Compass (LSM6DSO and LIS3MDL Carrier) Link de referință: https://www.robofun.ro/minimu-9-v6-gyro-accelerometer-and-compass-lsm6dso-and-lis3mdl-carrier.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA74G9BhAE EiwA8kNfpZBSJfJyMRLxD9KywCzC8IziGJR3qreGF6mg_QqHwqOFZVRPAHYXBoCyiMQAvD_BwE
22.	senzor Doppler radar RCWL-0516	buc	2	Senzor radar cu microunde RCWL-0516 Link de referință: https://www.bitmi.ro/senzor-radar-microunde-rcwl-0516-11518.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCCQIAkoe9BhDYARIsAH85cDNTkOW6XyI7DYBeWfgo3ehbZG-i4XrG6Ttv9eeaZSFM20CAffwCtPcaArdPEALw_wcB
23.	senzor capacitiv TTP223B	buc	6	Senzor capacitiv TTP223B

				Link de referință: https://www.bitmi.ro/produse?c=senzor+capacitiv+TTP223B
24.	powerbank 5V usb pt arduino	buc	6	PowerBank 8400 mAh Link de referință: https://www.optimusdigital.ro/ro/baterii-si-acumulatori/8811-powerbank-8400-mah.html?search_query=powerbank+5V+usb&results=13
25.	senzor temp. si umiditate	buc	2	Senzor temperatura si umiditate de precizie, SHT21, Gy-21
26.	senzor PIRmiscare HC-SR501	buc	2	Senzor PIRmiscare HC-SR501
27.	senzor magnetometru 3 axe	buc	2	Senzor magnetometru 3 axe, HMC5883L
28.	senzor touch TTP229	buc	2	Senzor touch TTP229
29.	cabluri programator Arduino	buc	6	Cablu USB A-B 1m Arduino Mega, UNO, imprimanta
30.	senzor culoare TCS230	buc	2	Modul senzor culoare TCS230
31.	modul microfon	buc	2	Modul microfon sensibilitate marita, output analogic Link de referință: https://www.sigmanortec.ro/Modul-microfon-sensibilitate-marita-output-analogic-p172445441
32.	generator semnal portabil	buc	1	Generator semnal RF, 0.5 - 470MHz, CTCSS, depanare Link de referință: https://www.sigmanortec.ro/generator-semnal-rf-05-470mhz-ctcss-depanare
33.	conectori - headere de pini tip tata - bareta 80 pini, dubla, 90 grd, 2.54	buc	12	Header de pini (40p) Link de referință: https://www.optimusdigital.ro/ro/componente-electronice-headere-de-pini/85-header-de-pini.html?search_query=bara+pini&results=9
34.	Shield pentru învățare Arduino	buc	20	Un shield pentru începători, folositor pentru a exersa folosirea câtorva componente de bază fără a mai folosi breadboard-uri și fire. Este compatibil cu Arduino Uno și Mega. Conține următoarele:- display 4x7 led legate la doua shift-registere 74HC595- 4 leduri- potențiomtru 10k- 3 butoane- buzzer piezoelectric Link de referință: https://ardushop.ro/ro/shield-uri/906-shield-pentru-invatare-6427854012067.html
35.	Raspberry Pi Pico W, Wireless	buc	15	Caracteristici tehnice: Dimensiuni: 21 mm × 51 mm Conector: Micro USB Cip de microcontroler: RP2040 Procesor dual-core Arm Cortex-M0 +, ceas care rulează până la 133 MHz SRAM on-chip de 264 KB

				<p>Flash QSPI: 2 MB Chip wireless: CYW43439 25 pini GPIO multifuncționali, inclusiv 3 intrări analogice 2 × UART, 2 × controlere SPI, 2 × controlere I2C, 16 × canale PWM 1 × controler USB 1.1 și PHY Tensiune de alimentare acceptată: 1,8V - 5,5V DC Temperatura de funcționare: -20 ° C până la + 85 ° C Senzor de temperatură</p> <p>Link de referință: https://ardushop.ro/ro/plci-de-dezvoltare/1575-raspberry-pi-pico-w-wireless-6427854023414.html</p>
36.	Modul microfon High Sensitivity Sound Detection	buc	20	<p>Acest modul utilizeaza un IC profesional amplificator de microfon, care are o iesire cu zgomot scazut, dimensiuni reduse, o sensibilitate ridicata si o amplificare fixa de 20 dB. Acesta poate suporta doua moduri de alimentare cu tensiune, 3.3V si 5V. Tensiune de utilizare: 3-5V Iesirea OUT: iesirea implicita este semnal analogic. Dimensiuni: 15mm x 9mm.</p> <p>Link de referință: https://www.robofun.ro/ky-037-sound-sensor-module.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAwOe8BhC CARIsAGKeD54OHFISJVgeDOFmtr_iVBuyv7Qn6GKU mqukhhNrnO8QADtvqaJK8GAaAuJGEALw_wcB</p>
37.	Modul afisaj LCD cu lumina de fundal albastra si I2C	buc	10	<p>LCD 1602 cu Interfata I2C si Backlight Albastru Specificatii tehnice Tensiune de alimentare: 5 V Curent: 1,1 mA Tensiune de alimentare cu iluminare de fundal: 4,2 V Curent de iluminare de fundal: 100 mA Dimensiuni: 80 mm x 36 mm x 12 mm Acest LCD este ideal pentru proiectele în care nu aveți mulți pini disponibili de la microcontroler deoarece conține un adaptor pentru interfața I 2 C care necesită doar 2 conexiuni (SDA și SCL) + conexiune la masă. Ecranul LCD are contrast reglabil, culoarea caracterelor este albă, iar iluminarea de fundal este albastră. Adresa de comandă a cipului pentru I 2 C poate fi văzută în fișa de date.</p> <p>Link de referință: https://www.optimusdigital.ro/ro/optoelectronice-lcd-uri/2894-lcd-cu-interfata-i2c-si-backlight-</p>

				albastru.html?srsId=AfmBOop4XXtfb82IF0URyfAvmKwE1GkRpjRusbTv8hnnOi4pn3-k-Qc
38.	Placă Senzor de Temperatură și Umiditate DHT11 + Modul ESP-01S	buc	15	<p>Placă Senzor de Temperatură și Umiditate DHT11 + Modul ESP-01S</p> <p>Specificatii:</p> <p>Tensiune de alimentare: 3.7 V - 12 V DC;</p> <p>Interval de măsurare: 20-90%RH 0-50°C;</p> <p>Precizia măsurării: temperatura: ±2°C Umiditate ±5%RH.</p> <p>Link de referință:</p> <p>https://www.optimusdigital.ro/ro/senzori-senzori-de-umiditate/12427-placa-senzor-de-temperatura-i-umiditate-dht11-modul-esp-01s.html?srsId=AfmBOooMP17tu42mVuiIhWxz2cMfuJmoIjn_dY0Sb-GP4H8gyH_iTgkG</p>
39.	Modul Senzor PIR HC-SR501 (Senzor de Miscare)	buc	15	<p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Tensiune de operare: 5V - 20V;</p> <p>Curent: 65mA;</p> <p>Output digital TTL: 3.3V / 0V;</p> <p>Delay ajustabil: 0.3sec - 5min;</p> <p>Range: 110o, 7 metri;</p> <p>Trigger L/H;</p> <p>Temperatură de operare: -15oC - +70oC.</p> <p>Dimensiuni: 32mm x 24mm.</p> <p>Senzorul infraroșu HC-SR501 este folosit pentru a detecta prezența oamenilor. Este des utilizat în aprinderea sau stingerea automată a luminii într-o încăpere atunci când o persoană ajunge sau parasește o incintă.</p> <p>Senzorul este bazat pe tehnologia IR, oferă fiabilitate în proiectele tale și o tensiune mică de operare.</p> <p>Link de referință:</p> <p>https://www.optimusdigital.ro/ro/senzori-senzori-pir/106-modul-senzor-pir-hc-sr501.html?search_query=Modul+Senzor+PIR+HC-SR501+%28Senzor+de+Miscare%29&results=1</p>
40.	Modul Senzor de Atingere Capacitiv TTP229	buc	15	<p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Tensiune de intrare: 2.4 - 5.5V</p> <p>Indicator de alimentare cu LED</p> <p>Output configurabil</p> <p>Dimensiuni: 49.3 x 64.5mm</p> <p>Modulul se alimentează cu tensiuni între 2.4 V și 5.5 V și conține șaisprezece butoane capacitive.</p> <p>Link de referință:</p>

				https://www.optimusdigital.ro/ro/senzori-senzori-de-atingere/1112-modul-senzor-de-atingere-capacitiv-ttp229.html?search_query=Modul+Senzor+de+Atingere+Capacitiv+TTP229&results=1
41.	Stick USB - 64 GB, 3.0	buc	1	Material: metal; Mufa: USB 3.0; Capacitate stocare: 64GB; Viteza citire: 150MB/s
42.	SSD extern 2TB, portabil, USB.3.0	buc	1	SSD extern 2TB, portabil, USB.3.0
43.	Stick Memorie, 128 GB, 2 IN 1, cu USB 3.0 si Type-C	buc	2	Stick Memorie, 128 GB, 2 IN 1, cu USB 3.0 si Type-C
44.	Mouse optic wireless	buc	2	Mouse Logitech M220 Silent, Wireless, Black
45.	Cablu HDMI, 1,5-2m	buc	2	Cablu HDMI, 1,5-2m
46.	DEVELOPMENT BOARD, NEXYS A7, 100T, ARTIX-7 FPGA-C7A100T	buc	4	Digilent 410-292 Nexys A7-100T Nexys 4 DDR Artix-7 Development Board Link de referință: https://ro.rsdelivers.com/product/digilent/410-292-nexys-a7-100t/digilent-410-292-nexys-a7-100t-nexys-4-ddr-artix-7/1346465?srsId=AfmBOoq7GkLDAFBqFHI1f9sfLHR0YjJOuSuSkshtgXp2AhKH2pzTRzOw
47.	Kit ARDUINO set educational	buc	2	Kit compatibil Arduino Uno R3 24 componente electronice Link de referință: https://www.emag.ro/kit-compatibil-arduino-uno-r3-24-componente-electronice-ai312/pd/DMV4L3MBM/?X-Search-Id=69669cc3bf0cf0a52092&X-Product-Id=62255693&X-Search-Page=3&X-Search-Position=0&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
48.	multimetru osciloscop digital	buc	1	Osciloscop digital inteligent MOSMAOO®, Portabil, 3 in1, Reincarabil, Baterie Li-Ion 3000mAh, Type-C, Iesire maxima 2MHz si un pas de 1Hz, Ecran LCD 2, 8 Inch, Albastru Link de referință: https://www.emag.ro/osciloscop-digital-inteligent-mosmaoor-portabil-3-in1-reincarabil-baterie-li-ion-3000mah-type-c-iesire-maxima-2mhz-si-un-pas-de-1hz-ecran-lcd-2-8-inch-albastru-wjl017/pd/D7VDYFYBM/
49.	pompa fluidor	buc	2	Pompa cositor – 117050 Link de referință: https://www.emag.ro/pompa-cositor-117050/pd/D1ZKKGBBM/?X-Search-Id=7280cbc3129197fbb525&X-Product-Id=53520092&X-Search-Page=1&X-Search-Position=14&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
50.	statie lipit termostata	buc	1	Statie de lipit cu LCD, Extol Industrial, 70W

				Link de referință: https://www.emag.ro/statie-de-lipit-cu-lcd-extol-industrial-70w-8595126977609/pd/D19LZNMBM/?X-Search-Id=3fe456ef52cc51c51a7f&X-Product-Id=121753770&X-Search-Page=1&X-Search-Position=59&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
51.	Dispozitiv extindere PCF8575 Remote 16 Bits I2C IIC SMBus I/O Expand	buc	25	Type: PCF8575; Operating voltage: 2.5-5.5VDC; Operating current: 100mA (max), I2C address: 0x20 (default) Link de referință: https://www.robofun.ro/arduino-original/pcf8575-remote-16-bits-i2c-iic-smbus-i-o-expand.html
52.	Breadboard 830 puncte MB-102	buc	20	Dimensiuni: 16.5 x 5.5 x 0.85cm; Numar de puncte: 83; Diametru fire necesare: 0.8mm.
53.	Set 10 x Fire Dupont tata-tata 20cm	buc	20	Set 10 x Fire Dupont tata-tata 20cm
54.	Set de 10 x Fire Dupont tata-tata 30cm	set	20	Set de 10 x Fire Dupont tata-tata 30cm
55.	Set x Rezistor 10k Ohm, 10 bucati/set	set	10	Set Rezistor 10k Ohm, 10 bucati/set
56.	Set x Rezistor 150 Ohm, 100 bucati/set	set	1	Set Rezistor 150 Ohm, 100 bucati/set
57.	Rezistor 2.4kΩ	buc	100	Rezistenta: 2.4kΩ; Putere: 0.25W
58.	TCA9548A I2C Multiplexer Module	buc	20	Operating Power-Supply Voltage Range 1.65-V to 5.5-V ; 1-to-8 Bidirectional Translating Switches Link de referință: https://www.optimusdigital.ro/en/power-multiplexers/1692-tca9548a-i2c-multiplexer-module.html
59.	SX1276 ESP32 LoRa 868MHz-915MHz 0.96 Inch Blue OLED Display Bluetooth WIFI Kit 32 Development Board V2	buc	10	SX1276 ESP32 LoRa 868MHz-915MHz 0.96 Inch Blue OLED Display Bluetooth WIFI Kit 32 Development Board V2
60.	Encoder rotativ	buc	5	Encoder rotativ fotoelectric DC5-24V, 600 impulsuri pe revolutie; Tensiune de lucru: DC5-24V; viteza mecanica maxima: 5000 rpm; Frecventa electrica: 20K/sec; Viteza integrata: 2000 rev/min Link de referință: https://www.robofun.ro/encoder/encoder-rotativ-fotoelectric-dc5-24v-360-400-600-impulsuri.html
61.	SLAM Lidar A1 M8	buc	1	SLAM Lidar A1 M8 Link de referință: https://www.robofun.ro/encoder/encoder-rotativ-fotoelectric-dc5-24v-360-400-600-impulsuri.html

62.	Analogue Discovery 3 Multi-Function Test and Measurement Device	buc	1	PC USB Oscilloscope, Analog Discovery 3 Series, 2 Channel, 30 MHz, 125 MSPS Link de referință: https://ro.farnell.com/digilent/410-415/oscilloscope-30mhz-2channel-125msps/dp/4208086
63.	Rezistor 220 Ω	buc	100	Rezistor 220 Ω, 0.25W
64.	Rezistor 2.2 KΩ	buc	100	Rezistor 2.2 KΩ, 0.25W
65.	Tranzistor NPN BC337-25	buc	30	Tranzistor NPN BC337-25 NPN 45V 0,8A 0,625W; Collector Emitter Voltage At Open Base: 45V; Collector Current: 0.8A; Power Dissipation: 0.625W; Transition Frequency: 100MHz; DC Current Gain: 160...400

Termen de livrare/prestare/execuție

Termen de livrare este de 60 zile de la semnarea contractului/comenzii, la sediul beneficiarului.

Plata se va face in 30 de zile de la recepție, cu OP in cont de Trezorerie

Recepția produselor se va realiza la adresa beneficiarului: Bdul Carol I, nr. 11A, Iași.

Prețul ofertat va cuprinde toate costurile, inclusiv cel de transport, punere în funcțiune sau înlocuire a produselor defecte.

Responsabil achiziții,
Ing. Constantin Turcanu